



PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the application of)	
Tatsuro OSHIKAWA et al.)	Examiner: Not Assigned
Application No. 10/616,404)	Group Art Unit: Not Assigned
Filed: July 8, 2003)	Date: January 23, 2004
For: METHOD FOR CONTROLLING A)	
PLURALITY OF PRINTING)	
APPARATUSES)	

CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as First Class Mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, Alexandria, VA 22313-1450 on January 23, 2004.

Signed:


Diane Schwanbeck

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In connection with Applicants' claim for priority under 35 U.S.C. § 119, and pursuant to 35 U.S.C. § 119(b)(3), Applicants hereby submit a certified copy of Japanese Patent Application No. 2002-200038, which was filed on July 9, 2002.

Respectfully submitted,
MARTINE & PENILLA, LLP



Peter B. Martine
Reg. No. 32,043

710 Lakeway Drive, Suite 170
Sunnyvale, CA 94085
(408) 749-6900
Customer No. 25920

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2002年 7月 9日

出 願 番 号
Application Number:

特願2002-200038

[ST.10/C]:

[JP 2002-200038]

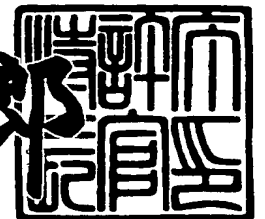
出 願 人
Applicant(s):

セイコーエプソン株式会社

2003年 7月 1日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



U.S. Application No. 10/616,404

出証番号 出証特2003-3051805

【書類名】 特許願

【整理番号】 PA04E517

【提出日】 平成14年 7月 9日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 3/12

【発明者】

【住所又は居所】 長野県諏訪市大和三丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

【氏名】 押川 辰朗

【発明者】

【住所又は居所】 長野県諏訪市大和三丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

【氏名】 森 英和

【特許出願人】

【識別番号】 000002369

【氏名又は名称】 セイコーエプソン株式会社

【代理人】

【識別番号】 110000028

【氏名又は名称】 特許業務法人 明成国際特許事務所

【代表者】 下出 隆史

【電話番号】 052-218-5061

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 133917

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0105458

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 複数の印刷装置の制御

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 印刷装置に画像データを送信して印刷を実行させる印刷制御装置であって、

該印刷制御装置には、第 1 の表色系で表現された画像データを入力し、第 2 の表色系で表現された画像データに色変換した上で印刷を実行する印刷装置が複数台接続されており、

前記複数の印刷装置のうち、前記印刷を実行させるべき印刷装置を特定する特定部と、

前記色変換を規定する色変換情報を、前記特定された印刷装置に応じて設定する色変換情報設定部と、

前記特定された印刷装置に、前記画像データおよび前記色変換情報を送信する送信部と、

を備える印刷制御装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の印刷制御装置であって、
前記複数の印刷装置は、複数のカラー印刷装置を含む、印刷制御装置。

【請求項 3】 請求項 1 記載の印刷制御装置であって、
前記色変換情報は、第 1 の表色系の階調データを第 2 の表色系の階調データに変換するための色変換テーブルである、印刷制御装置。

【請求項 4】 請求項 1 記載の印刷制御装置であって、
前記色変換情報設定部は、
前記複数の印刷装置に共通に用いられる基準色変換情報と、
前記複数の印刷装置ごとに用意され、前記基準色変換情報を補正するための複数の補正データと、

を記憶する色変換情報記憶部と、

前記基準色変換情報と前記複数の補正データとに基づいて、前記複数の色変換情報を生成する色変換情報生成部と、

を備える印刷制御装置。

【請求項 5】 請求項 4 記載の印刷制御装置であって、
前記基準色変換情報は、印刷媒体の種類に応じて複数用意されており、
前記色変換情報生成部は、ユーザによって選択された前記印刷媒体の種類に応じた基準色変換情報を用いて前記色変換情報を生成する、
印刷制御装置。

【請求項 6】 請求項 4 記載の印刷制御装置であって、
前記基準色変換情報は、印刷モードの種類に応じて複数用意されており、
前記色変換情報生成部は、ユーザによって選択された前記印刷モードの種類に応じた基準色変換情報を用いて前記色変換情報を生成する、
印刷制御装置。

【請求項 7】 請求項 1 記載の印刷制御装置であって、
前記特定部は、
前記複数の印刷装置のそれぞれの稼動状況を検出する稼動状況検出部を備え、
少なくとも前記検出された稼動状況に応じて、前記印刷を実行させるべき印刷装置を特定する、
印刷制御装置。

【請求項 8】 第 1 の表色系で表現された画像データを入力し、第 2 の表色系で表現された画像データに色変換した上で印刷を実行する複数の印刷装置に画像データを送信して印刷を実行させる印刷制御方法であって、

(a) 前記複数の印刷装置のうち、前記印刷を実行させるべき印刷装置を特定する工程と、

(b) 前記色変換を規定する色変換情報を、前記特定された印刷装置に応じて設定する工程と、

(c) 前記特定された印刷装置に、前記画像データおよび前記色変換情報を送信する工程と、

を備える印刷制御方法。

【請求項 9】 第 1 の表色系で表現された画像データを入力し、第 2 の表色系で表現された画像データに色変換した上で印刷を実行する複数の印刷装置に画像データを送信して印刷を実行させるためのコンピュータプログラムであって、

前記複数の印刷装置のうち、前記印刷を実行させるべき印刷装置を特定する機能と、

前記色変換を規定する色変換情報を、前記特定された印刷装置に応じて設定する機能と、

前記特定された印刷装置に、前記画像データおよび前記色変換情報を送信する機能と、

をコンピュータに実現させるためのコンピュータプログラム。

【請求項 1 0】 請求項 9 記載のコンピュータプログラムをコンピュータ読み取り可能に記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数の印刷装置を制御する技術に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、複数のパーソナルコンピュータと複数のプリンタとを LAN (Local Area Network) などのネットワークを介して接続した印刷システムが普及している。近年では、更に、プリントサーバがネットワーク接続された複数のプリンタに分散して印刷を実行させる、いわゆる分散印刷の技術も普及している。この分散印刷では、多量の印刷ジョブを複数のプリンタに分散させて印刷を実行させることが可能であるため、印刷時間の短縮を図ることができる。

【 0 0 0 3 】

ところで、印刷対象としてプリンタに入力される画像データは、通常、R (赤), G (緑), B (青) の表色系で表現された階調データを有している。プリンタは、この R, G, B の表色系で表現された階調データを、印刷に用いられる C (シアン), M (マゼンタ), Y (イエロ) の表色系で表現された階調データに変換するなど、画像データに対して所定の処理を施して印刷を実行する。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、同じカラー画像を複数のカラープリンタを用いて印刷する場合、たとえ同型のカラープリンタを用いて、同じ処理を経て印刷を実行したとしても、プリンタごとに出力される画像の色合いが異なる等、印刷結果に個体差が生じる場合があった。例えば、印刷ヘッドが有するノズルからインクを吐出することによって印刷を実行するインクジェットプリンタにおいては、印刷ヘッドごとにインク吐出量の誤差が存在するため、プリンタごとに印刷結果に個体差が生じる場合があった。このような印刷結果の個体差は、各プリンタの製造時に完全なキャリブレーションを行うことによって抑制することは可能ではあるが、現実的にこれを行うことは非常に困難である。

【 0 0 0 5 】

このような課題は、カラープリンタに限らず、モノクロプリンタにおいても同様に生じ得る。また、インクジェットプリンタに限らず、他のタイプのプリンタにおいても同様に生じ得る。

【 0 0 0 6 】

本発明は、上述の課題を解決するためになされたものであり、複数のプリンタを用いた印刷において、プリンタごとの印刷結果の個体差を抑制することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段およびその作用・効果】

上述の課題の少なくとも一部を解決するため、本発明では、以下の構成を採用した。

本発明の印刷制御装置は、

印刷装置に画像データを送信して印刷を実行させる印刷制御装置であって、

該印刷制御装置には、第 1 の表色系で表現された画像データを入力し、第 2 の表色系で表現された画像データに色変換した上で印刷を実行する印刷装置が複数台接続されており、

前記複数の印刷装置のうち、前記印刷を実行させるべき印刷装置を特定する特定部と、

前記色変換を規定する色変換情報を、前記特定された印刷装置に応じて設定す

る色変換情報設定部と、

前記特定された印刷装置に、前記画像データおよび前記色変換情報を送信する送信部と、

を備えることを要旨とする。

【 0 0 0 8 】

ここで、「第 1 の表色系」とは、印刷装置に入力される画像データが有する表色系であり、例えば、RGB 表色系が挙げられる。第 1 の表色系としては、RGB 表色系の他に、XYZ 表色系や YCbCr 表色系や $L^*a^*b^*$ 表色系などを用いることも可能である。「第 2 の表色系」としては、印刷装置で用いられるインクの表色系である CMY 表色系が用いられる。印刷装置が濃淡 2 種類のモノクロインクを備えたモノクロ印刷装置である場合には、「第 1 の表色系」をモノクロの階調値とし、「第 2 の表色系」を濃淡各色の階調値としてもよい。

【 0 0 0 9 】

本発明によって、それぞれの印刷装置は、各印刷装置に応じて用意された色変換情報を用いて色変換することができる。この結果、印刷装置の製造時に完全なキャリブレーションを行うことなく、印刷結果の個体差を抑制することができる。

【 0 0 1 0 】

本発明の印刷制御装置において、

前記複数の印刷装置は、モノクロ印刷装置としてもよいが、複数のカラー印刷装置を含むようにすることができる。

【 0 0 1 1 】

カラー印刷装置においては、特に印刷結果の個体差が生じやすいため、本発明の有用性が高い。

【 0 0 1 2 】

また、本発明の印刷制御装置において、

前記色変換情報は、例えば、第 1 の表色系の階調データを第 2 の表色系の階調データに変換するための色変換テーブルであるものとするのが好ましい。

【 0 0 1 3 】

色変換情報として色変換テーブルを用いることによって、印刷装置は色変換処理を高速に行うことができる。なお、色変換情報は、所定の関数であってもよい。

【 0 0 1 4 】

また、本発明の印刷制御装置において、

前記色変換情報設定部は、印刷制御装置に接続された全ての印刷装置に対応した色変換情報を予め記憶するようにしてもよいが、

前記複数の印刷装置に共通に用いられる基準色変換情報と、

前記複数の印刷装置ごとに用意され、前記基準色変換情報を補正するための複数の補正データと、

を記憶する色変換情報記憶部と、

前記基準色変換情報と前記複数の補正データとに基づいて、前記複数の色変換情報を生成する色変換情報生成部と、

を備えるようにすることが好ましい。

【 0 0 1 5 】

こうすることによって、前記特定部によって特定された印刷装置に応じた色変換情報を、必要に応じて生成し、設定することができる。この結果、印刷制御装置内のメモリ容量の消費を抑制することができる。

【 0 0 1 6 】

上記印刷制御装置において、

前記基準色変換情報は、印刷媒体の種類に応じて複数用意されており、

前記色変換情報生成部は、ユーザによって選択された前記印刷媒体の種類に応じた基準色変換情報を用いて前記色変換情報を生成するようにすることが好ましい。

【 0 0 1 7 】

また、前記基準色変換情報は、印刷モードの種類に応じて複数用意されており、

前記色変換情報生成部は、ユーザによって選択された前記印刷モードの種類に応じた基準色変換情報を用いて前記色変換情報を生成するようにしてもよい。

【 0 0 1 8 】

こうすることによって、印刷媒体の種類や、印刷モードの種類に応じて、好ましい色変換情報を柔軟に設定することができる。更に、印刷媒体の種類や、印刷モードの種類に応じた複数の補正データを用意し、これらを使い分けるようにしてもよいし、共通としてもよい。前者では、色変換情報をより厳密に生成できる利点があり、後者では、メモリ容量の消費を抑制できる利点がある。なお、「印刷モード」としては、ディザ法や誤差拡散法などハーフトーン処理の種類や、印刷解像度の種類や、自然画像やアニメ画像など印刷画像の種類などが挙げられる。

【 0 0 1 9 】

本発明の印刷制御装置において、

前記特定部は、

前記複数の印刷装置のそれぞれの稼動状況を検出する稼動状況検出部を備え、

少なくとも前記検出された稼動状況に応じて、前記印刷を実行させるべき印刷装置を特定するようにしてもよい。

【 0 0 2 0 】

こうすることによって、複数の印刷装置を用いて分散印刷を行いつつ、印刷装置ごとの印刷結果の個体差を抑制することができる。

【 0 0 2 1 】

本発明は、上述の印刷制御装置としての構成の他、印刷制御方法の発明として構成することもできる。また、これらを実現するコンピュータプログラム、およびそのプログラムを記録した記録媒体、そのプログラムを含み搬送波内に具現化されたデータ信号など種々の態様で実現することが可能である。なお、それぞれの態様において、先に示した種々の付加的要素を適用することが可能である。

【 0 0 2 2 】

本発明をコンピュータプログラムまたはそのプログラムを記録した記録媒体等として構成する場合には、印刷制御装置を駆動するプログラム全体として構成するものとしてもよいし、本発明の機能を果たす部分のみを構成するものとしてもよい。また、記録媒体としては、フレキシブルディスクやCD-ROM、DVD

ーROM、光磁気ディスク、ICカード、ROMカートリッジ、パンチカード、バーコードなどの符号が印刷された印刷物、コンピュータの内部記憶装置（RAMやROMなどのメモリ）および外部記憶装置などコンピュータが読み取り可能な種々の媒体を利用できる。

【0023】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、実施例に基づき以下の順で説明する。

- A. 分散印刷システム：
- B. 分散印刷サーバ：
- C. 分散印刷サーバでの処理：
- D. プリンタでの処理：
- E. 変形例：

【0024】

- A. 分散印刷システム：

図1は、実施例としての分散印刷システム1000の概略構成を示す説明図である。分散印刷システム1000は、本発明の印刷制御装置に相当する分散印刷サーバ100と、複数のパーソナルコンピュータCL1、CL2、CL3、…と、複数のプリンタPRT1、PRT2、PRT3、…とから構成されている。

【0025】

複数のパーソナルコンピュータCL1、CL2、CL3、…と分散印刷サーバ100は、ネットワーク接続されている。分散印刷サーバ100と複数のプリンタPRT1、PRT2、PRT3、…は、IEEE1394に準拠したシリアルケーブルまたはUSBなど、分散印刷サーバ100が各プリンタを個別に識別できるケーブルで接続されている。もっとも、これらをネットワークで接続してもよい。複数のプリンタPRT1、PRT2、PRT3、…は、それぞれ解像度変換処理や色変換処理やハーフトーン処理などの画像処理を行うための画像処理部を備えており、受信した画像データに対して、これらの画像処理を施して印刷を実行する。

【0026】

本実施例では、分散印刷サーバ 1 0 0 と複数のプリンタ P R T 1, P R T 2, P R T 3, … とは、複数のパーソナルコンピュータ C L 1, C L 2, C L 3, … 側からは、1 つのプリンタ P R T として扱われる。そして、分散印刷サーバ 1 0 0 は、複数のパーソナルコンピュータ C L 1, C L 2, C L 3, … から印刷指示を受け取ると、複数のプリンタ P R T 1, P R T 2, P R T 3, … のうちのいずれか（1 台または複数台）に印刷を実行させる。

【 0 0 2 7 】

本実施例では、複数のプリンタ P R T 1, P R T 2, P R T 3, … は、同型のカラーインクジェットプリンタであるものとした。従って、多数の印刷時には、分散印刷サーバ 1 0 0 は、各プリンタ P R T 1, P R T 2, P R T 3, … に分散して印刷を実行させることができる。こうすることによって、印刷に要する時間を短縮することができる。

【 0 0 2 8 】

B. 分散印刷サーバ：

図 2 は、分散印刷サーバ 1 0 0 の構成を示す説明図である。分散印刷サーバ 1 0 0 は、通信部 1 0 と、特定部 2 0 と、色変換情報設定部 3 0 とを備えている。特定部 2 0 は、稼動状況検出部 2 2 を備えている。色変換情報設定部 3 0 は、色変換情報記憶部 3 2 と、ルックアップテーブル生成部 3 4 とを備えている。これらの各機能ブロックは、ソフトウェア的に構成されている。

【 0 0 2 9 】

なお、色変換情報記憶部 3 2 は、複数の基準ルックアップテーブル（L U T S 1, L U T S 2, L U T S 3, …）と、複数の補正データ（D T C 1, D T C 2, D T C 3, …）とを記憶している。基準ルックアップテーブルは、印刷媒体および印刷モードの種類に応じて複数用意されている。補正データは、プリンタ P R T 1, P R T 2, P R T 3, … にそれぞれ対応して用意されている。補正データは、各基準ルックアップテーブルを補正するためのデータである。この補正データは、各プリンタで同じカラーチャートを印刷し、その印刷結果がほぼ同じになるように校正されたデータである。

【 0 0 3 0 】

通信部 1 0 は、複数のパーソナルコンピュータ C L 1, C L 2, C L 3, … から、印刷すべき画像データや、ユーザによって選択された印刷媒体、印刷モード、印刷部数などに関するデータを受信する。そして、印刷媒体および印刷モードに関するデータをルックアップテーブル生成部 3 4 に送る。通信部 1 0 は、また、複数のプリンタ P R T 1, P R T 2, P R T 3, … から、それぞれのプリンタの稼動状況を検出するための稼動状況データを受信する。稼動状況データとしては、各プリンタの電源の投入状況、印刷媒体やインクの有無、スプールされているジョブ数などが挙げられる。この稼動状況データは特定部 2 0 に送られる。また、通信部 1 0 は、ルックアップテーブル生成部 3 4 で生成された色変換テーブルと、画像データと、印刷媒体、印刷モード、印刷部数などに関するデータとを、印刷を実行させるべきプリンタに送信する。

【 0 0 3 1 】

特定部 2 0 は、稼動状況データに基づいて稼動状況検出部 2 2 が検出した各プリンタの稼動状況に応じて、印刷を実行させるべきプリンタ（以下、「出力プリンタ」と呼ぶ。）を特定する。出力プリンタは、1 台であってもよいし、複数台であってもよい。そして、特定部 2 0 は、出力プリンタの識別情報をルックアップテーブル生成部 3 4 に送る。

【 0 0 3 2 】

ルックアップテーブル生成部 3 4 は、色変換情報記憶部 3 2 に記憶されている基準ルックアップテーブルと補正データとに基づいて、出力プリンタに送信すべき色変換テーブルを生成する。このように、色変換テーブルを基準ルックアップテーブルと補正データとに基づいて生成することによって、必要に応じて色変換テーブルを生成することができるので、分散印刷サーバ 1 0 内のメモリ容量の消費を抑制することができる。

【 0 0 3 3 】

図 3 は、色変換情報記憶部 3 2 に記憶されている複数の基準ルックアップテーブルの一例を示す説明図である。本実施例では、ユーザは、3 種類の印刷媒体、即ち、「普通紙」、「専用紙」、「専用 O H P シート」と、2 種類の印刷モード、即ち、「速いモード」、「きれいモード」を選択可能であるものとした。図示

するように、基準ルックアップテーブルは、印刷媒体および印刷モードの種類に応じて6つ用意されている。例えば、印刷媒体が「専用紙」であり、印刷モードが「きれいモード」である場合には、色変換テーブルの生成に基準ルックアップテーブルLUT5が用いられる。ユーザが選択可能な印刷媒体および印刷モードの種類をより多くして、それに応じて、より多くの基準ルックアップテーブルを用意するものとしてもよい。このように、基準ルックアップテーブルを印刷媒体および印刷モードの種類に応じて用意することによって、ルックアップテーブル生成部34は、各印刷媒体および印刷モードに適した色変換テーブルを生成することができる。この結果、色変換情報設定部30は、好ましい色変換テーブルを柔軟に設定することができる。

【0034】

C. 分散印刷サーバでの処理：

図4は、分散印刷サーバ100での処理の流れを示すフローチャートである。まず、複数のパーソナルコンピュータCL1, CL2, CL3, …から、印刷すべき画像データや、ユーザによって選択された印刷媒体、印刷モード、印刷部数などに関するデータや、分散印刷サーバ100に接続された各プリンタの稼動状況データを取得する（ステップS100）。次に、稼動状況データに基づいて稼動状況を検出する（ステップS110）。そして、検出された稼動状況に応じて、出力プリンタを特定する（ステップS120）。

【0035】

次に、印刷媒体および印刷モードの種類に応じた基準ルックアップテーブルと、ステップS120で特定された出力プリンタに応じた補正データを取得する（ステップS130, S140）。そして、基準ルックアップテーブルと補正データとに基づいて、色変換テーブルを生成する（ステップS150）。

【0036】

そして、生成された色変換テーブルや、画像データや、印刷媒体、印刷モード、印刷部数などに関するデータを、出力プリンタに送信する（ステップS160）。

【0037】

D. プリンタでの処理：

図5は、プリンタでの処理の流れを示すフローチャートである。まず、色変換テーブルと、画像データと、印刷媒体、印刷モード、印刷部数に関するデータとを取得する（ステップS200）。

【0038】

次に、画像データに対して解像度変換処理を行う（ステップS210）。ここで、解像度変換処理とは、取得した画像データの解像度をプリンタが印刷を実行するための解像度に変換する処理である。

【0039】

次に、解像度変換処理が施された画像データに対して色変換処理を行う（ステップS220）。ここで、色変換処理とは、R、G、Bの表色系で表現された階調データを、プリンタで用いられるC、M、Yの表色系で表現された階調データに変換する処理である。この色変換処理には、分散印刷サーバ100から取得した色変換テーブルが用いられる。色変換テーブルを用いることによって、高速に色変換処理を行うことができる。

【0040】

次に、色変換処理が施された画像データに対してハーフトーン処理を行う（ステップS230）。ここで、ハーフトーン処理とは、256階調で表現された画像データを、本実施例のカラーインクジェットプリンタが表現可能な2階調（ドットを形成するか否か）で表現された画像データに変換する処理である。このハーフトーン処理は、階調数変換処理とも呼ばれる。

【0041】

次に、インタレース処理を行う（ステップS240）。ここで、インタレース処理とは、ハーフトーン処理が施された画像データにおけるデータの順序を、プリンタの印刷ヘッドでのドットの形成順序を考慮した順序に並べ替えて、印刷データを生成する処理である。プリンタは、こうして生成された印刷データに従って印刷を実行する（ステップS250）。

【0042】

以上説明したように、本実施例の分散印刷サーバ100によれば、複数のプリ

ンタ P R T 1, P R T 2, P R T 3, …に、それぞれに対応した色変換テーブルを送信することができる。従って、各プリンタは、分散印刷サーバ 1 0 0 から受信した色変換テーブルを用いて色変換処理を行うことができる。この結果、プリンタ製造時に完全なキャリブレーションを行うことなく、プリンタごとの印刷結果の個体差を抑制することができる。

【 0 0 4 3 】

E. 変形例：

以上、本発明のいくつかの実施の形態について説明したが、本発明はこのような実施の形態になんら限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲内において種々なる態様での実施が可能である。例えば、以下のような変形例が可能である。

【 0 0 4 4 】

E 1. 変形例 1：

上記実施例では、分散印刷サーバ 1 0 0 に接続されているプリンタは、カラーインクジェットプリンタであるものとしたが、これに限られない。本発明は、一般に、印刷制御装置が、色変換情報を用いて色変換処理を行った上で印刷を実行する複数のプリンタに、そのプリンタに応じた色変換情報を送信するものである。従って、カラーインクジェットプリンタの代わりに、モノクロのインクジェットプリンタであってもよい。また、インクジェットプリンタに限らず、他のタイプのプリンタ、例えば、熱転写型のプリンタであってもよいし、いわゆるレーザープリンタであってもよい。

【 0 0 4 5 】

E 2. 変形例 2：

上記実施例では、色変換情報として、色変換テーブルを用いるものとしたが、所定の関数を用いるものとしてもよい。

【 0 0 4 6 】

E 3. 変形例 3：

上記実施例では、色変換情報記憶部 3 2 が基準ルックアップテーブルと補正データとを記憶しており、ルックアップテーブル生成部 3 4 がこれらに基づいて色

変換テーブルを生成するものとしたが、これに限られない。色変換情報記憶部 32 があらゆる印刷媒体、印刷モード、プリンタに対応した複数の色変換テーブルを記憶するようにしてもよい。

【0047】

E4. 変形例4：

上記実施例では、本発明の印刷制御装置として、分散印刷サーバ100を例に説明したが、これに限られない。複数のパーソナルコンピュータCL1，CL2，CL3，…から印刷を実行させるプリンタを指定できるようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】

実施例としての分散印刷システム1000の概略構成を示す説明図である。

【図2】

分散印刷サーバ100の構成を示す説明図である。

【図3】

色変換情報記憶部32に記憶されている複数の基準ルックアップテーブルの一例を示す説明図である。

【図4】

分散印刷サーバ100での処理の流れを示すフローチャートである。

【図5】

プリンタでの処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

10…通信部

20…特定部

22…稼動状況検出部

30…色変換情報設定部

32…色変換情報記憶部

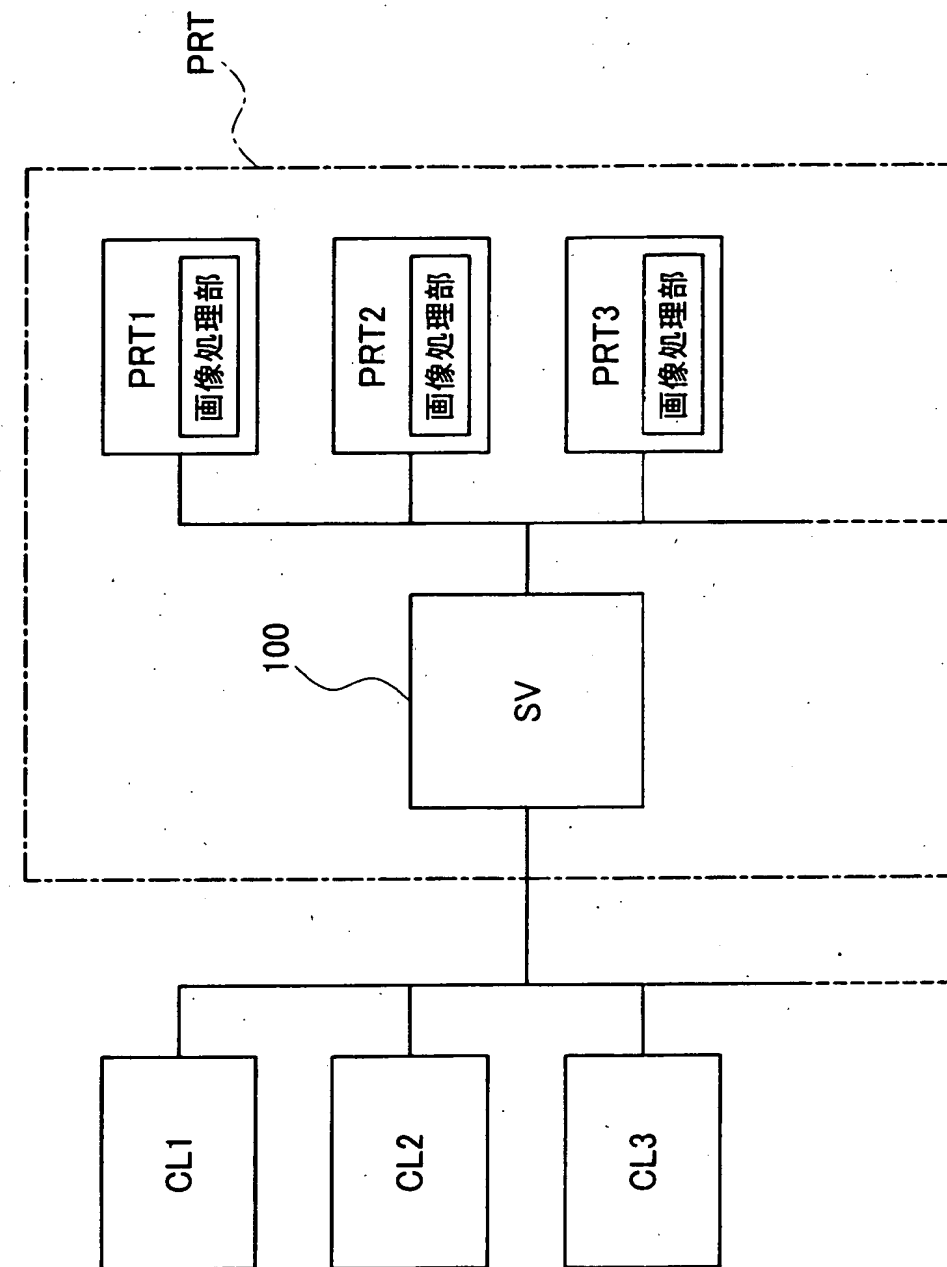
34…ルックアップテーブル生成部

100…分散印刷サーバ

1000…分散印刷システム

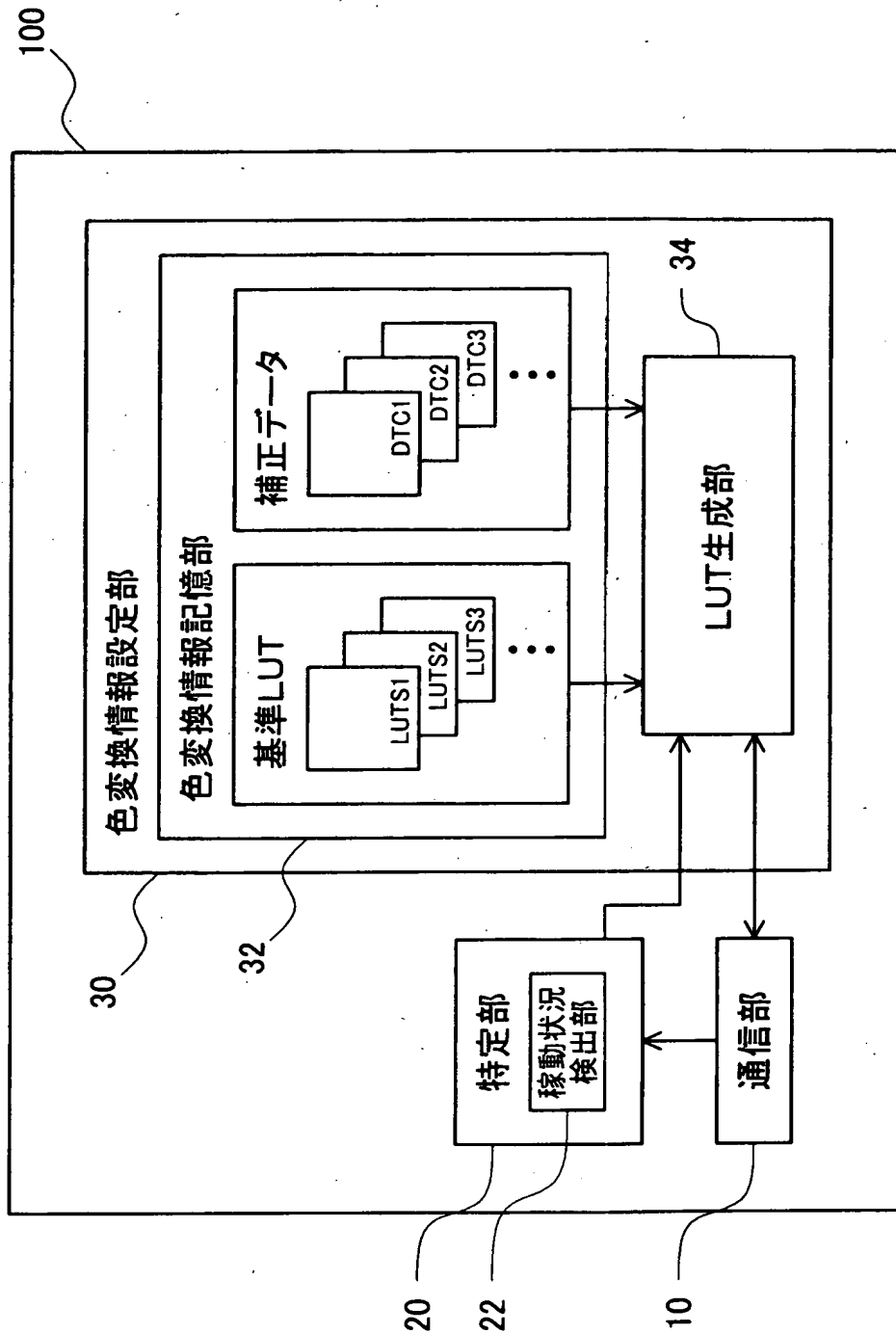
【書類名】 図面

【図 1】



1000

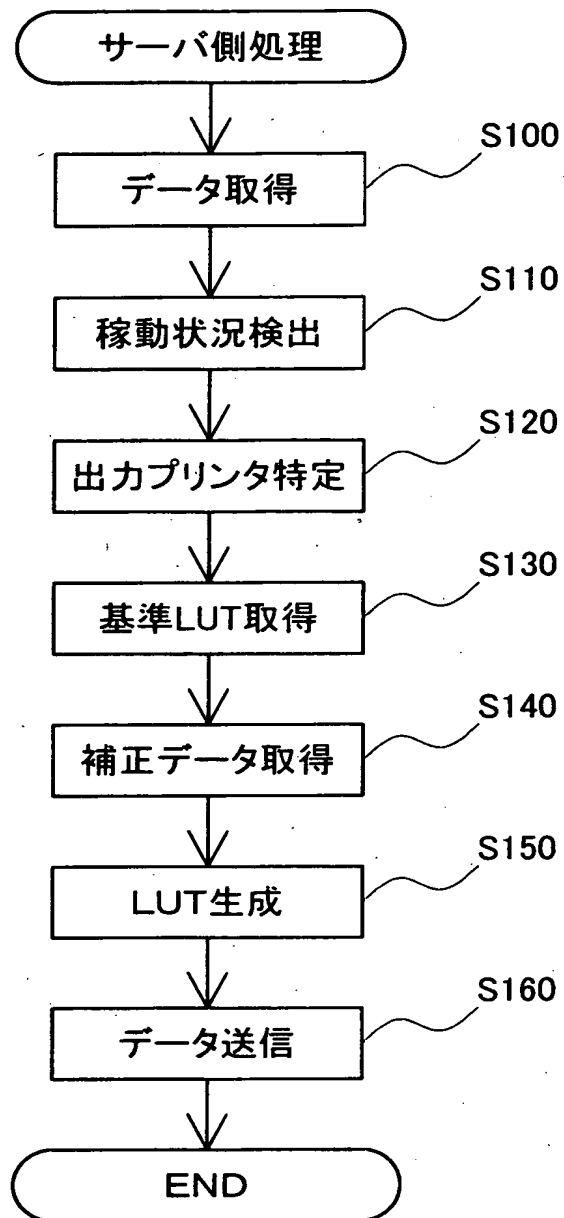
【図 2】



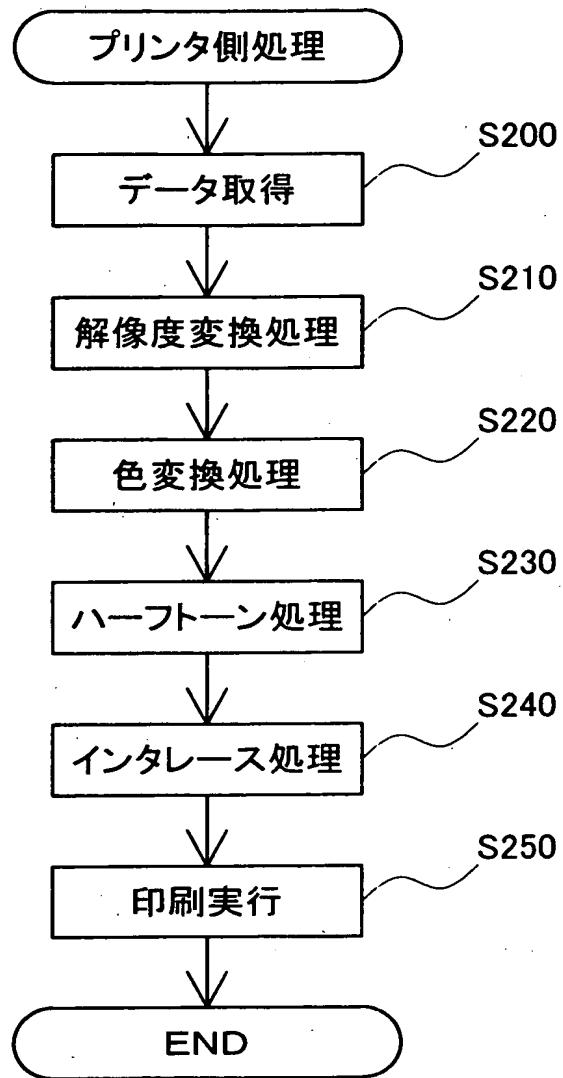
【図 3】

		印刷モード	
		速いモード	きれいモード
印刷媒体	普通紙	LUTS1	LUTS4
	専用紙	LUTS2	LUTS5
	専用OHPシート	LUTS3	LUTS6

【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数のプリンタを用いた印刷において、プリンタごとの印刷結果の個体差を抑制する。

【解決手段】 分散印刷サーバ 1 0 0 と複数のプリンタとを接続した分散印刷システムを構築する。分散印刷サーバ 1 0 0 は、印刷媒体および印刷モードの種類に応じて用意された基準ルックアップテーブルと、プリンタごとに用意された補正データとを用いて色変換テーブルを生成し、稼動状況に応じて特定された複数のプリンタに、それぞれに対応した色変換テーブルを送信する。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002369]

1. 変更年月日 1990年 8月20日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

氏 名 セイコーエプソン株式会社